

„Dass er vor Zeiten bis nach Dänemark hinab vorkam und vielleicht auch da sich fortpflanzte, ist dadurch erwiesen, dass Prof. Steens-trup verschiedene Knochen und Geripptheile von ihm in dem bekannten so genannten Küchengemüll, d. h. in dem Abfalle von den Mahlzeiten der Ureinwohner, gefunden hat.“

Die weiteren Angaben Nilsson's beziehen sich auf das immer seltener werdende Vorkommen des Thieres in neuerer und neuester Zeit. Er schliesst dann mit der, nur allzu richtigen Bemerkung, dass um so mehr auch die wenigen noch vorhandenen Exemplare ziemlich bald vollends ausgerottet sein werden, da schon Bälge zum Ausstopfen jetzt einen bedeutenden Werth haben, während Eier, wenn man sie haben könnte, mit wahrhaft ungeheueren Preisen bezahlt werden würden. (Es scheinen deren bloss 3 in Sammlungen vorhanden zu sein.) Ins Besondere kömmt noch das hinzu, dass Thieraten, von denen noch bloss noch so wenige vereinzelte Exemplare übrig sind, schon darum vollends aussterben müssen, weil sie meistens keinen Gatten mehr finden, um sich fortpflanzen zu können. Und für einen Vogel, der nur schwimmen, aber weder laufen, noch fliegen kann, hält dieses Auffinden dann, sehr begreiflicher Weise, unendlich viel schwerer, als für jeden flugfähigen.

Berlin, den 31. December 1859. Dr. C. W. L. Gloger.

Auch ein Wort über das Meckern der Bekassine.

Von

B. Borggreve.

Von meiner Kindheit an ein eifriger Freund der Ornithologie, seit 10 Jahren im Westen und Osten Preussens passionirt die Bekassine jagend, in den letzten 4 Jahren dieselbe aufmerksam an ihren Brutplätzen beobachtend, bin ich mit grossem Interesse den verschiedenen in der „Nau-mannia“ veröffentlichten Aufsätzen über den seltsamen Balzlaut dieses Vogels gefolgt und habe die darin ausgesprochenen Ansichten nach Möglichkeit in der Natur geprüft; einige Resultate dieser Prüfungen zu veröffentlichen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Zuerst freue ich mich, das früher von Herrn Pfarrer Jäckel ge-läugnete, im letzten Aufsätze aber zugegebene Faktum, dass die Be-kassine ihren wie Tikküpp klingenden Kehlton auch im Fluge ausstösst, mit Sicherheit bestätigen zu können. Allerdings hört man diesen Ton meist von liegenden Bekassinen, allerdings habe auch ich ihn nie be-stimmt von einer einzelnen hochziehenden vernommen; dagegen ziemlich oft von der vorderen zweier vor der Paarung sich in pfeilschnellem

Fluge jagenden Bekassinen. Hierbei ist wegen der fortwährend sich ändernden Richtung und Entfernung, in welcher sich der fliegende Vogel dem Beobachter gegenüber befindet, eine Sinnestäuschung so gut wie unmöglich!

Was nun die von Herrn Jäckel und früher von Herrn Postsekretair Pralle veröffentlichte für Aufklärung der Entstehung des kuriosen Schnurr-lautes so äusserst wichtige Beobachtung des gleichzeitig von einem Individuum hervorgebrachten Singens und Schnurrens betrifft, so bin ich allerdings nicht so glücklich, sie nach eigener Beobachtung bestätigen zu können. Das wäre nun aber auch für eine unbedingte Annahme derselben meinerseits gewiss nicht nöthig, da ich Herrn Jäckel längst „nach seiner Sprache als einen nüchternen, ehrlichen Beobachter“ schätzen gelernt habe; ich würde hinter die Mittheilung dieses Forschers in der „Naumannia“ viel eher drei Ausrufer als ein Fragezeichen setzen, — wenn dieselbe nicht der ziemlich bestimmten Behauptung Naumanns widerspräche! Da das aber der Fall ist, so muss mir Hr. Jäckel schon verzeihen, wenn ich, vorläufig hinter Vater Naumann gedeckt, noch zweifle. Naumann hat allerdings auch nie eine fliegende Bekassine „Tikküpp“ rufen hören; doch das ist eine negative Beobachtung, welche Nichts beweisen soll und kann. Wenn Naumann aber der Ansicht ist, dass nur das Männchen schnurre, nur das Weibchen „Tikküpp“ rufe, so beruht diese Ansicht auf Naumannschen Beobachtungen über Vogel-leben —, von denen sich in der Regel etwas mehr wie 99 Prozent zu bewähren pflegen*). Zugleich verspreche ich aber im nächsten Früh-jahr möglichst viele meckernde und singende Bekassinen zu erlegen und ihr Geschlecht zu untersuchen; und finde ich ein Männchen, welches gesungen, ein Weibchen welches geschnurrt hat, so werde ich mich nicht schämen die Herren Jäckel und Pralle um Verzeihung zu bitten, dass ich mit Vater Naumann geirrt habe.

Auch ersuche ich alle „Nestflüchter“, welche Gelegenheit dazu haben, ihrerseits nicht minder zu schiessen und zu seciren, — aber vorsichtig zu sein: wo eine meckernde Bekassine eingefallen ist, kann sehr wohl noch eine zweite liegen etc.! Ich werde die Resultate meiner in dieser Beziehung gemachten Beobachtungen gewissenhaft in unserem Organe veröffentlichen und bitte die betreffenden Herren ein Gleiches zu thun! —

*) Auch hat wohl Herr J. dieselbe Ansicht wenigstens früher gehabt; im Aufsätze contra Altum spricht er von „jungen Männchen“ die das erste Mal meckern. — Nicht minder spricht seine singende Bekassine vom 20. Mai 1858 für das Nichtmeckern der Weibchen!

Wenn ich nun das Jäckelsche, für die (man verzeihe den kurzen Ausdruck) Flügeltheorie schlagende Argument nicht unbesehen annehme, so will ich dadurch gewiss nicht ausdrücken, dass dieselbe nicht auch mein Glaubensbekenntniss sei; ich bin, seit ich die erste meckernde Bekassine gesehen habe, immer der Ueberzeugung gewesen, dass der Laut einzig durch den die Federn, und wenigstens vorzugsweise von dem die Schwümgfedern durchsausenden Luftzug herrühre. Ich sage, ich war der Ueberzeugung, seit ich die erste sah: ich bin in dieser Ueberzeugung bestärkt durch jede folgende, die ich gesehen, und ihrer sind nicht wenige, vor allem aber durch eine, welche ich (ein seltener Fall) in einer Höhe von nur circa 40' über mir beim eigentlichen Schnurren beobachtete und an welcher ich das Vibriren der Schwümgfederspitzen mit der allergrössten Genauigkeit sah: „Aber“, höre ich den Leser mit einem Anflug von Lächeln in den Zügen fragen, „was hilft mir die Ueberzeugung eines ornithologischen Neulings zum Beweise einer Thatsache.“ Und doch, Etwas wenigstens muss auch sie schon helfen, wenn derselbe nur ein paar gute Augen und Ohren hat; dass das bei mir der Fall ist, müssen mir allerdings die meisten Leser der „Naumannia“ glauben!

Jedenfalls ist die Feststellung des Instrumentes, welches den Schnurr-laut hervorbringt, einmal eine Sache, die durch Stimmenmehrheit von wirklich mit guten Sinnen versehenen Beobachtern entschieden werden muss! Was man in dieser Beziehung a priori Alles beweisen kann, haben die verschiedenen und doch bewiesenen Ansichten gelehrt. Wirklich mathematisch beweisen kann aber leider 'mal Niemand, dass zwei Beobachtungen, die er mit verschiedenen Sinnen macht, in ursächlichem Zusammenhange stehen. Selbst wenn wir durch Blasen in irgend welche Bekassinenfedern das Schnurren natürlich nachahmen könnten, selbst, wenn eine wohlzogene Bekassine auf freundliches Zureden mit gespreizten und vibrirenden Federn in der Stube Saltomortales schlagen und den „Nesthockern“ in $1\frac{1}{2}$ füssiger Sehweite vormeckern wollte — mathematisch beweisen könnten sie dadurch doch noch nicht, dass der verschmitzt genug aussehende Vogel sich nicht ein Vergnügen daraus machte, seinen Laut trotz aller äusseren Anstrengungen gar mit demselben Instrument hervorzubringen, welchem Naumann das Murksen bei seiner zahmen Waldschnepfe zuschreibt!

Die Existenz eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem, was man am schnurrenden Vogel sieht, und dem, was man von ihm hört, kann der Beobachter nur aus Analogien schliessen und kommt es also darauf an, richtige und passende auszuwählen! dass aber selbst

die tüchtigsten Beobachter hier sehr verschiedene, widersprechende Analogien angewandt haben, ist bekannt genug. Wahrscheinlich also wird das richtigste Resultat sein, von welchem die meisten guten Beobachter nach den beobachteten Thatsachen und den verglichenen positiven Analogien überzeugt sind; — das unsicherste erlangt man jedenfalls durch indirekte Schlüsse, welche nur auf dem Mangel von Analogien beruhen können: und doch sind auch indirekte Beweise geführt worden. Wie manchesmal ist haarscharf bewiesen: „Der Theil a kann's nicht sein, denn wenn er's wäre, müsste er so wirken; so wirkt aber ein dem Theil a ähnliches Ding nicht — folglich kann's a nicht sein — folglich muss es b sein“, wobei es denn auch nicht darauf ankommt, ob es nicht gar vielleicht noch einen Theil c und d giebt!

Ich glaube also, man wird der Ansicht beipflichten, dass die sonst in wissenschaftlichen Dingen meist zu verwerfende Stimmenmehrheit in diesem Fall, wo es auf richtige Beobachtung ankommt, mit den gehörigen Modifikationen wohl maassgebend sein kann. Ich werde nun aber auch meine für die Flügeltheorie abgegebene Stimme noch durch eine für diese Theorie wichtige, bisher sonderbarer Weise nirgends erwähnte Thatsache nach Möglichkeit zu motiviren suchen!

Das nicht aufgeschreckt fliehende, sondern aus eigenem Antrieb aufgestandene, die Gattin jagende Bekassinenmännchen, bringt bei jeder Wendung und neuen Schrägstellung der Flügel, während des pfeilschnellen, meist nahe über die Erde hin sich bewegenden Fluges, Laute hervor, welche man am besten mit dem Ausdrucke „Schnurren im verjüngten Maassstabe“ bezeichnen würde.

Allerdings fehlt diesem Laute die Dauer und durchschnittliche Tonhöhe und Stärke des eigentlichen Balzlautes. Er ist aber, sowohl was Toncharakter als was Lage und Stärke des Tons betrifft genau derselbe, wie das Meckern in seinem Anfangsmomente, natürlich also auch so schwach, dass man ihn nur bei sehr ruhigem Wetter etwa 100 Schritt weit hören kann. Ich habe ferner den Laut nur in der Paarungszeit von jagenden Bekassinen vernommen, aber bestimmt beobachtet, dass er nur während der jedesmaligen seitlichen Neigung des jagenden Vogels bei plötzlichen Wendungen erscholl. Die Notiz vom 3. April 1858 (als ich diese Beobachtung zum ersten Mal machte) in meinem ornithologischen Tagebuche lautet wörtlich: „Heute gesch. 16 Bekassine, 1 *Sc. gallinula*, 2 *Ch. auratus* im Finer *). 30 von letzteren gesehen, auch 1 *T. ochropus*; *T. calidris* jodelt.“ 2 *T. glareola* gesehen.

*) Das grosse Finerbruch liegt zwischen Burg und Brandenburg!

Cic. alba ziehend. *Jick-jack* der Bekassine nur vom Weibchen *), aber oft im Fliegen während des Jagens. Meckern deutlich mit Flügeln. Schwächeres Meckern während des gewöhnlichen Fluges der jagenden!! Coitus segehen.“

Ich bitte nun jeden, welcher über ein paar gute Augen und Ohren verfügen kann und einen Bekassinen-Brutplatz in der Nähe hat, sich an dem ersten warmen und recht ruhigen (schwacher Regen schadet nichts) Tage des April an einen Platz zu begeben, wo er vermuthet, dass Bekassinen brüten wollen, und sobald er meckernde Männchen hat einfallen oder aufstehen sehen, sich diesem Orte möglichst vorsichtig zu nähern und gedeckt zu warten. Hier wird auch das „Tikküpp“ aus dem Grase erschallen und die schlanke Sängerin wird, wenn der meckernsmüde Gatte ungestüm wie ein herabsausender Stein bei ihr einfällt, spröde das Weite suchen unter fortwährend neuen Schwenkungen, aber auch unter fortwährendem Tikküpprufen; doch verfolgt von dem hitzigen hierbei sichtlich mit den Flügeln den erwähnten Laut hervorbringenden Gatten wird sie endlich nach mehrmaligem Umkreisen des auserwählten Ortes fast genau auf derselben Stelle einfallen, von welcher sie aufgestiegen und dann, nachdem beide in komischen Positiven **) um einander herumgehüpft dem Geliebten Belohnung für seine Ausdauer zu Theil werden lassen.

Diesen letzten Akt der von Naumann schon so schön beschriebenen Komödie wird der Zuschauer allerdings wohl nur dann sehen, wenn er so glücklich ist, wie ich damals, als Loge einen 4' hohen Torfbolten, als Bühne ein im Niveau, also 4' tieferes und nur schwach bewachsenes, ausgestochenes Torfloch und ausserdem noch für sich etwas Erlengestrüpp als Vorhang zu haben. Die Beobachtung des unvollkommenen Meckerns beim Jagen erfordert aber nicht nothwendig so günstiges Terrain, sondern nur gutes Wetter und etwas Glück!

Die Herren, welche nun keine Gelegenheit zum Prüfen haben, muss ich allerdings bitten mir diese Mittheilung vorläufig aufs Wort zu glauben; von den Prüfenden hoffe ich Bestätigung derselben — vielleicht ertheilt sie schon mancher Jäger im Stillen beim Lesen dieser Zeilen. Scheint doch schon Pralle's „freilich war, da die doppelte Verrichtung des

*) Ich habe damals, als die Naumannsche Ansicht noch nicht bestritten war, auf das Geschlecht des Vogels nur geschlossen, je nachdem derselbe Jagender oder Gejagter war; aus jagdlichen Rücksichten wollte ich die balzenden Brut-Bekassinen nicht schiessen!

Bo.

**) Mit fast senkrechtem Körper, an die Brust gelegtem Schnabel und unter fortwährendem Nicken und Verdrehen des Kopfes!

Bo.

Singens und krampfhaften Starrens der Federn zu gleicher Zeit vernommen wurde, letzteres, das Meckern weniger laut und anhaltend als es sonst zu sein pflegt, wenn der Gesang ihm vorhergeht oder es ohne denselben ertönt“ — auf dieses unvollkommene Meckern hinzudeuten, welches ich allerdings nur von jagenden Männchen vernommen habe! Doch hüte ich mich wohl zu behaupten, dass es nicht auch sonst erschalle: unser hochverehrter Prof. Blasius hat genugsam gezeigt, wie gefährlich es ist, in einer Erfahrungswissenschaft aus negativen oder speciellen Beobachtungen positive oder allgemeine Schlüsse zu ziehen!

Ich habe nun dieser meiner Beobachtung als eines neuen Argumentes für die Flügeltheorie erwähnt — „das ist sie aber nicht“, höre ich Dr. Altum beim Lesen dieser Zeilen sagen. „Wenn die jagende Bekassine die Flügel, also ihre Querachse schräg gegen den Erdboden wendet, so muss der Schwanz, eine Ebene, die durch beide Achsen gelegt ist, sich auch um die Längsachse drehen und sich schräg gegen den Erdboden stellen! Der Schwanz kann's also auch hier sein und ich behaupte: Er ist's!“

Ich bin freilich nicht im Stande Dr. Altum das Gegentheil beweisen zu können. Wenn er nur nach einem (aber wirklichen) Gegenbeweise seine Ansicht ablegen kann, so wird er sie behalten! Ich glaube jedoch, ein so guter Beobachter, wie Dr. Altum, wird beim öfteren Ansehen meckernder Bekassinen selbst fühlen, dass der Bekassinenschwanz nur eine sehr untergeordnete Rolle bei der Erzeugung des seltsamen Schnurr-lauts spielen kann! Uebrigens hat Dr. Altum auf den Jäckelschen Gegenbeweis, soviel ich weiss, Nichts erwiedert; möglich also, dass er schon jetzt zu den Flügelmeckerern übergetreten ist, zumal, da er ja in seinem Aufsatze den Flügeln eine, wenngleich „untergeordnete“ Bedeutung einräumte.

Nun aber noch etwas über die Art und Weise, wie das von den Flügelmeckerern angenommene Instrument, der Flügel, spielt so wie über einige nach meiner Ansicht nicht ganz richtige Analogien und Voraussetzungen, welche bei den verschiedenen Erklärungsversuchen angewandt sind. Ich bin hier genöthigt nochmal mit Dr. Altum anzufangen. Derselbe sagt zu Anfange seines Aufsatzes, er könne das Meckern, welches er mit wohl nicht ganz bezeichnendem Ausdrucke einen „rapiden Flatterflug“ nennt, nicht mit dem Wuchteln des Kibitzes vergleichen. Und doch scheint mir letzteres gerade sehr geeignet zu einem solchen Vergleich! Der Laut, welcher, was den Toncharakter betrifft, dem Meckern gar nicht unähnlich ist, wird eben, wie dieses, durch eine abnorme Flugbewegung hervorgebracht, welche letztere wieder den Schwenkungen der jagenden Bekassine ähnelt! —

Sodann sagt Altum allgemein: „Haben wir einen abnormen Flug, so fehlt während desselben die abnorme Stimme!“ Allerdings, bei manchen, wie den von Altum angeführten Vögeln, aber nur nicht bei allen! *Numenius arcuata* z. B. schlägt in der Paarungszeit gerade während des abnormen, dem der Bekassine ähnlichen Abwärtsschiessens seine Balztriller, um beim Wiederaufsteigen zur vorigen Höhe im gewöhnlichen Fluge seine bekannte chromatische Tonleiter zu flöten; letzterer folgt dann abermals das Jodeln im Abwärtsschiessen und so wechselt er immerfort gleichzeitig Flug und Stimme, indem er wie ein Bekassinenmännchen in bedeutender Höhe seinen Nistort umkreiset.

Ich glaube, wir brauchen gegen die Kehlmäckerer nicht mit solchen, aus speciellen und negativen Beobachtungen gezogenen, allgemein positiven Schlüssen zu Felde zu ziehen; wenn wir keine bessere Waffen haben, so sind wir schon besiegt!

Dass ferner eine „zitternde Wendung des Vogels, welche allmählich eine Feder nach der anderen gegen den Luftzug stellt“, während des Meckerns nicht zu bemerken ist, dass es schwer sein möchte, die Anzahl der Federn in der der Forte's beim Schnurren wiederzufinden, dass straffe Federn zur Hervorbringung eines solchen Lauts nicht notwendig untauglich sind, hat Herr Prof. Jäckel bereits auseinandergesetzt. Ich möchte Dr. Altum zum Schlusse nur noch bitten, „auf manche Einzelheiten, z. B. das Richten der Federn in jedem einzelnen Momente des Meckerns“ doch beim nochmaligen Beobachten genau zu achten. Ich kann dasselbe schlechterdings eben so wenig sehen, wie Hr. Jäckel.

Wie kommt nun aber Herr Jäckel dazu, nachdem er in der Kritik der Altumschen Theorie richtig die von diesem angenommene Curvenbewegung geläugnet, nachdem er gesagt: „Sie bleibt während der ganzen Dauer des Sturzes genau in derselben Lage“; „wenn sie in den horizontalen Flug einschwenkt, ist das Schnurren augenblicklich zu Ende“; „die grossen Schwungfedern sind in zitternder Bewegung, so lange wir das Schnurren hören“; — nachdem er alle diese vollständig richtigen Beobachtungen gemacht hat, wie kommt er dazu bei Erklärung seiner Flügeltheorie doch ein Nacheinandervibriren, welches eine solche Curvenbewegung notwendig voraussetzt, ja ausdrücklich diese Curvenbewegung *) wieder anzunehmen, indem er sagt: „derselbe (Ton) nimmt im selben Maasse an Tonhöhe zu, in welchem die Schwungfedern an Länge und Stärke abnehmen“; „wenn der kopfabwärts schiessende

*) Freilich diesesmal passt eine nach unten convexe besser; aber jede ist vorher mit Recht als nicht zu sehen verworfen. Bo.

Vogel in die horizontale Richtung wieder einschwenkt, decken sich die grossen Schwungfedern zuerst wieder, die hinteren zuletzt. Die letzten, welche einen hohen Ton geben, klingen also noch, wenn die vorderen, dumpfer tönenden, schon schweigen!“

Wie kommt er ferner dazu, nachdem er die von Altum angeführte Raubvogellockpfeife als ein den Federn nicht analoges Instrument mit vollem Recht verworfen hat, nachdem er gesagt: „Zur Hervorbringung des Meckerns werden jedoch weder Blättchen noch Ventile erforderlich sein, — sich doch in dem zweiten (Tonhöhen-) Beweise contra Altum auf schwingende Blättchen zu stützen; indem er behauptet, dass, wenn der Schwanz das Instrument abgeben sollte, ein Steigen in der Tonlage nicht statt haben könne, weil kürzere zartere, also höher tönende Federn vor den längeren tiefer tönenden schwingen müssten!

Wenn Herr Pastor Baldamus dazu bemerkt, dass nicht die Länge des Blättchens an sich, sondern seine Spannung die Höhe und Tiefe des Tons bedinge, so ist das gerade so richtig, wie, wenn Jemand sagen wollte: Nicht die Anzahl der vorgespannten Pferde an sich, sondern die geladene Last bedingt die Geschwindigkeit eines gezogenen Wagens!

Wenn auch ich mich wirklich auf das wellige Feld der Akustik wagen soll (welche viel besser vom Bekassinenmeckern fern geblieben wäre,) so erlaube ich mir zu bemerken, dass recht wohl die Länge des Blättchens an sich die Höhe und Tiefe des hervorgebrachten Tons bedingen könne, — und *ceteris paribus*, einzig bedingt! Eben so kann es aber auch die Spannung an sich sein, wie Baldams richtig bemerkt, jedoch auch von ihr hängt die Tonlage an sich nur *ceteris paribus* ab. Dieselbe kann auch von der Dicke und Breite, überhaupt von jeder Dimension des schwingenden Blättchens, ja endlich auch, und das ist das wichtigste, von der Stärke des zuströmenden Luftzuges abhängen — und hängt *ceteris paribus* von jedem dieser Momente wirklich ab, natürlich mittelbar! Unmittelbar hängt bekanntlich die Höhe des Tons, welchen wir von einem schwingenden Körper hören, einzig von der Anzahl der Schwingungen ab, welche derselbe in einem bestimmten Zeitraum, z. B., einer Sekunde macht. Diese Anzahl der Schwingungen kann aber von sehr vielen verschiedenen Ursachen bedingt werden — ebenso wie die Geschwindigkeit eines fahrenden Wagens — und unter diesen auch recht gut von der Länge an sich!

Der Ton eines Labium wird höher, oder dasselbe macht mehr Schwingungen in einer Sekunde, wenn man seine grösste Dimension verkürzt oder seine kleinen Dimensionen verstärkt oder, was beim

zweiseitig befestigten Blättchen die letzteren vertritt, seine Spannung vermehrt, oder endlich den in Schwingung setzenden Luftstrom verstärkt; tiefer, wenn man die entgegengesetzten Operationen vornimmt; — gleich bleibt er endlich in der Lage, wenn ich in gleichem Verhältniss bei einem der bedingenden Momente die erste, bei einem anderen die zweite Operation vornehme; — wie auch die Geschwindigkeit des Wagens sich gleich bleibt, wenn ich ein Pferd mehr vorspanne und verhältnissmässig mehr auflade!

Da dieses nun unbestreitbare Thatsachen sind, so thut es mir leid, auch Herrn Jäckel darauf aufmerksam machen zu müssen, dass er durch Annahme der obigen nicht ganz richtigen Baldamus'schen Bemerkung und den Versuch seine Argumentation doch zu retten, sich noch hat zu Behauptungen verleiten lassen, deren Richtigkeit er schwerlich möchte erweisen können!

Dass zuerst die Schaftstärke der Schwungfedern in demselben Grade abnimmt, wie ihre Länge, will ich nicht läugnen — Herr Jäckel möchte die Gleichheit des Verhältnisses aber auch wohl nicht nachweisen können. Doch, angenommen, es sei richtig, so sagt er weiter: „Eine Feder mit starkem Schaft giebt aber unter Umständen einen tiefen, eine mit schwachem einen hohen Ton von sich. Was sind denn das aber wohl für Umstände? Ich komme immer wieder auf mein voriges Gleichniss zurück und behaupte analog: Ein schwerbeladener Wagen fährt unter Umständen sehr geschwind, ein mit vielen Pferden bespannter sehr langsam; — wenn nämlich die Umstände derartig sind, dass sie die beidemal vom Wagen erwähnten Eigenschaften in ihren Wirkungen wenigstens annulliren! An sich aber, ceteris paribus, sind Kraft und Last gerade entgegengesetzt wirkende Momente, an sich fährt ein schwer beladener Wagen langsamer, denn ein leichter, ein Viergespann schneller als ein Einspanner, — tönt ein starkschäftigeres Blättchen höher als ein dünneres, ein längeres tiefer als ein kürzeres! die von Jäckel hier beigebrachten Eigenschaften der Federn würden also an sich gerade das Entgegengesetzte von dem erwirken, was Herr Jäckel besser und zweckdienlicher die „Umstände“ genannt, welche die angeführten Eigenschaften nicht nur in ihrer Wirkung annulliren, sondern sogar die entgegengesetzte Wirkung zur Geltung kommen lassen!

Ersteres, aber auch nichts weiter, thut, wenn das Verhältniss, wie Jäckel behauptet, wirklich gleich ist, das von Baldamus und jetzt auch von Jäckel's verworfene Moment der Länge! Ein nach gleichem Verhältniss verkürztes und verdünntes Blättchen muss caeteris paribus nach akustischen Grundsätzen einen Ton genau derselben Lage hervor-

bringen, in welcher es vor diesen Operationen tönte! Die Schwungfedern würden also, soweit das Verhältniss, nach welchem Länge und Stärke abnehmen gleich ist, alle einen der Lage nach gleichen Ton hervorbringen — und dass das ziemlich vollständig der Fall ist, glaube ich wirklich!

Endlich ist auch das von Hr. J. erwähnte Analogon des geklopften Gänsekiels als nicht hierher gehörend zurückzuweisen! Der schwingende Körper bleibt dabei derselbe, nur die Schwingungsknoten werden durch Klopfen an verschiedenen Stellen verschoben und daher die Veränderung des Tons.

Noch ist ein Wort über den zwischen Baldamus und Jäckel's streitigen Punkt, das Crescendo beim Mäckern zu sagen.

Hier allen Respekt vor Jäckel's nüchterner Beobachtung. Der Ton nimmt allerdings während der ganzen Dauer des Mäckerns sowohl an Höhe, wie an Stärke zu. Das von Baldamus gehörte Decrescendo ist entweder eine seltene Ausnahme, — oder B. hört auch in jedem musikalischen plötzlich abschliessenden Crescendo „zugleich ein Decrescendo“, insofern die die letzten Töne hervorbringenden Schwingungen nicht plötzlich abbrechen, sondern sich erst allmählich beruhigen. Jedenfalls nimmt ein solches Decrescendo im Bekassinenschnurren höchstens ein Zehntel der ganzen Zeitdauer ein, welche der Laut erfüllt, und das können wir wohl auf die sich erst nach und nach beruhigenden Luftwellen und das allerdings möglichst plötzliche, aber doch nicht mathematisch momentane sich pariren der Bekassine nach ausgeführtem Sturze schieben.

Was aber den Jäckel'schen a priori-Beweis der „puren Unmöglichkeit eines solchen Decrescendo betrifft, so beruht derselbe wieder auf denselben unrichtigen Voraussetzungen, deren ich im Vorherigen erwähnt habe.

„Doch“, sagt wohl unwillig der Leser, „warum immer tadeln und nicht besser machen; warum die so plausibel gemachten Erklärungen des an Tonhöhe wie an Tonstärke zunehmenden Schnurrens verwerfen und nichts Besseres dafür geben!“ Ich glaube eigentlich, der unbefangene Beurtheiler hat es sich selbst schon gegeben: die schnurrende Bekassine macht einen Sturz durch die Luft; dieser Sturz beschleunigt sich, da er in gleichem Medium der Luft stattfindet. Die Luft saust also allmählich vom Anfange bis zum Ende des Sturzes immer schneller durch die fingerförmig auseinanderstehenden vorderen Schwungfederspitzen, diese vibriren dadurch auch schneller, machen mehr Schwingungen in der Sekunde und geben folglich auch einen höheren Ton,

oder besser gesagt, helleren Laut von sich. Heult doch auch der Sturm höher im alten Gemäuer, wenn er stärker bläst, pfeift doch auch eine abgeschossene Büchsenkugel Anfangs höher, später tiefer, tönt doch auch ein Hifthorn oder eine Rehblatte höher bei stärkerem Blasen; ja ich bin erbötig auf der nächsten Versammlung, die ich so glücklich sein werde, besuchen zu können, den verehrten Herren auf meiner Raubvogellockpfeife jede mir bekannte Melodie melodisch richtig vorblasen zu wollen, (aber erst, nachdem ich alle mit schwachen Nerven versehenen Herren gewarnt,) bloss durch stärkeres und schwächeres Blasen in dasselbe Instrument. — Doch nun bin ich mit meiner Akustik fertig; das weitere „Wie?“ muss ich Physikern von Fach überlassen: dass aber bloss durch verstärkten Luftzug die Tonlage erhöht werden kann, dass ferner der Luftzug sich während des Schnurrens verstärkt, glaube ich genugsam dargethan zu haben. Warum also nicht hierin ausser dem zugegebenen Stärkerwerden auch das Hellerwerden suchen? Warum so viele feine Akustik anwenden, wo man mit einem bischen Schulphysik auskommt. Zu Ende kommen wir mit jener doch nicht: das Schnurren ist einmal kein Ton im akustischen Sinne, sondern nur ein Laut und ein durch die Luft geschlagener Stock ist und bleibt ein viel besserés Analogon unseres Instrumentes, wie das Labium der Rohrinstrumente.

Der freundliche Leser wird mir hoffentlich verzeihen, dass ich trotzdem meinerseits auch wieder mit akustischen Argumenten gekämpft habe. Die in die Mäckertheorie gebrachte Akustik war eine Krankheit, welche man homöopathisch behandeln musste, um sie auszurotten; ob das meiner Mühe gelungen ist, muss der Erfolg lehren, jedenfalls waren die Absichten gut. Nur nachdem ich die feste Ueberzeugung gewonnen, dass dieses Mal mein kindlich Gemüth in Einfalt etwas übe, was der Verstand der Verständigen übersehen hatte, habe ich es gewagt, Ansichten von Männern, wie Jäckel, Baldamus und Altum gegenüber zu treten. Mögen sie es mir verzeihen, wenn sie wenigstens irgend etwas Brauchbares in meinem Geschreibsel finden. Was ich bekämpft habe sind Ansichten, nicht Personen, welche ich sämmtlich als tüchtige Ornithologen aufrichtig verehere.

Ornithologischer Bericht aus Vorpommern.

Von

Dr. Gustav Quistorp, in Greifswald.

1858. November. Nachdem in der ersten Woche dieses Monats mehrere Tage hindurch sehr heftige Nordstürme gewehet hatten, welche eine ungewöhnliche Kälte und selbst etwas Schnee brachten, wurden in der Provinz Vorpommern mehrere nordische Vögel beobachtet, von denen der eine seit dem Jahre 1833 hier nicht wieder gesehen worden war. Es ist die Schnee-Eule, *Strix nivea* L. In den Monaten Februar und März des Jahres 1833 wurden nämlich eine ziemlich grosse Menge dieser schönen nordischen Eulen in unserer Provinz geschossen und nicht blos im hiesigen Museum, sondern auch in den Sammlungen einiger Privatleute finden sich ausgestopfte Schnee-Eulen, aus jenem Jahre herstammend. Ich entsinne mich noch sehr wohl, welch' ein schöner